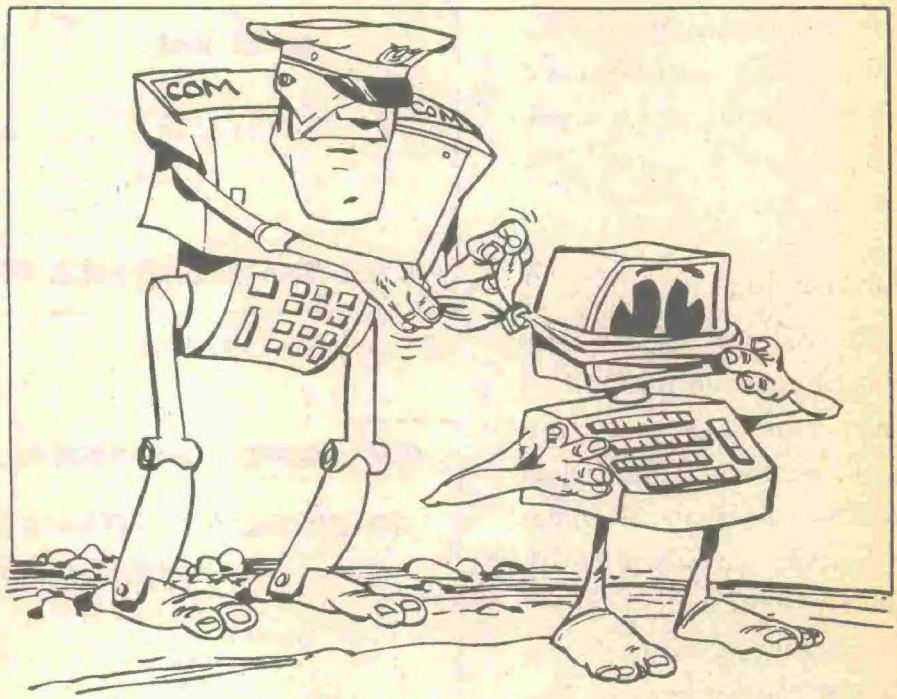
ระบบรักษาความปลอดภัย บน PC TOOLS 7.1 (2)

การใช้โปรแกรม ที่ช่วยป้องกันไวรัส บน Pc Tools



ตอนนี้เป็นตอนสุดท้ายของระบบรักษาความปลอดภัยบน Pc Tools 7.1 เป็นจังหวะพอดีที่ Contral Point ได้ออก Pc Tools 8.0 ให้ผู้ใช้ทั่วไปได้ใช้กัน เท่าที่ดูลักษณะการทำงานและหลักการใช้งานก็คงยังเหมือนกัน Pc Tools 7.1 อยู่ดี แต่ก็เพิ่มข้อปลีกย่อยขึ้นมาอีกนิดเดียว

Wipe

เป็นส่วนหนึ่งของ PC Tools Deluxe 7.1 ที่ใช้ทำหน้าที่ป้องกันการนำข้อมูลไปใช้ก็คือ 'Wipe' ซึ่งมันจะทำการลบข้อมูลออกจากดิสค์ให้ โดยที่การลบนี้จะเป็นการลบที่ตัวข้อมูลจริง ๆ ไม่ใช่เป็นเพียงการลบชื่อไฟล์ออกจากดิสค์ ซึ่งยังคงสามารถอ่านข้อมูลของไฟล์ที่ถูกลบแล้วนั้นได้ ถ้าพื้นที่ที่ใช้เก็บข้อมูลของไฟล์ยังไม่ได้จัดสรรไปให้ไฟล์อื่น ๆ ใช้หรือถูกเขียนทับใหม่ ฉะนั้นเมื่อเรียกใช้ Wipe แล้วก็จะทำให้ไม่สามารถอ่านข้อมูลต่าง ๆ เหล่านั้นได้อีก ซึ่งสิ่งที่จะได้รับจาก Wipe จะประกอบด้วย

- Protect Delete Files ซึ่งจะทำให้สามารถป้องกันไม่ให้มีใครสามารถเรียกดูข้อมูลที่ถูกลบทิ้งแล้วได้ ไม่ว่าจะด้วยวิธีใด

- Comply with U.S. Government Requirements เป็นขีดความสามารถของ Wipe ที่จะลบข้อมูลตามมาตรฐานของรัฐบาลสหรัฐฯได้

- Clear Unused Space เป็นการลบข้อมูลที่ถูกลบทิ้งไปแล้ว จากดิสค์ส่วนที่ไม่ใช้งานแล้วหรือจากที่ว่างระหว่างไฟล์

- Wipe Entire Directories ซึ่งสามารถจะลบไฟล์ทั้งหมดรวมทั้งไดเรคทอรีย่อย (subdirectories) ของไดเรคทอรีนั้นโดยสั่งงานเพียงครั้งเดียว

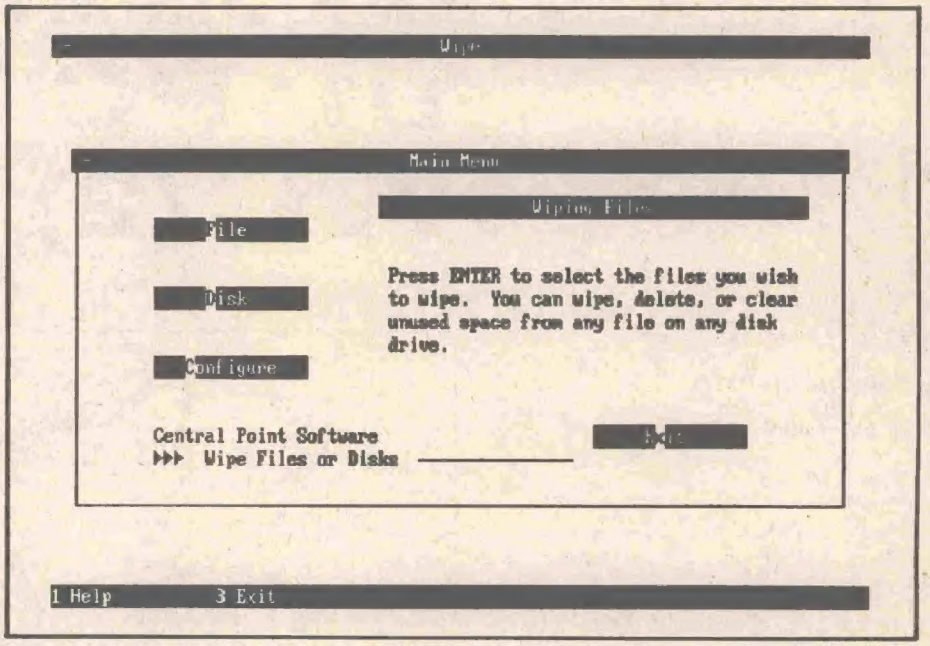
เมื่อมีการใช้คำสั่งลบไฟล์ด้วยคำสั่ง 'DEL' ของดอสระบบก็จะทำการลบชื่อไฟล์นั้นออกจากไดเรคทอรี แต่ข้อมูลของไฟล์ก็ยังคงอยู่ในดิสค์จนกว่าไฟล์อื่นจะนำเอาพื้นที่ส่วนนั้นไปใช้ซึ่ง Wipe จะลบไฟล์หรือไดเรคทอรีหรือทั้งดิสค์ โดยจะเขียนอักษรอื่น (user-definable character) ลงบนพื้นที่นั้นแทน

เมื่อจะใช้ Wipe :

ถ้าต้องการจะเรียกใช้โปรแกรม 'Wipe' ก็สามารถทำได้ด้วยการเรียกใช้จากบรรทัดรับคำสั่งของดอสโดยตรงดังนี้

```
WIPE <Enter>
```

ซึ่งก็จะปรากฏจอภาพหลักของ Wipe ให้ (ตามรูปที่ 1) และผู้ใช้สามารถที่จะเลือกรายการคำสั่งต่าง ๆ เพิ่มเติมได้อีกหลายชุดคือ File, Disk, Configure และ Exit



รูปที่ 1 จอภาพหลักของโปรแกรม Wipe

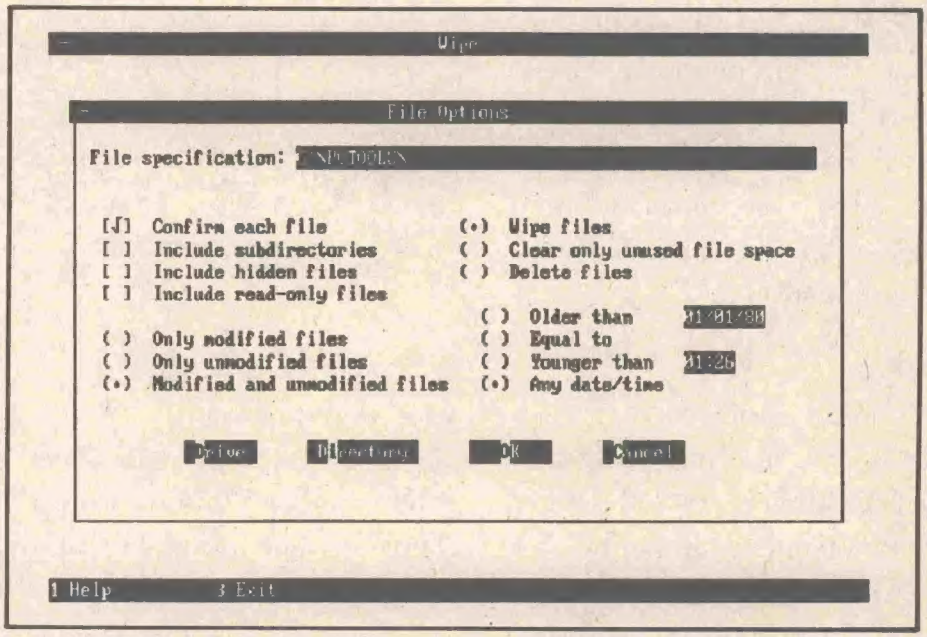
ลบไดเรคทอรี/ไฟล์ :

ในกรณีที่เป็นการติดตั้ง Wipe เป็นครั้งแรก มันจะถูกกำหนดให้ทำงาน (default) แบบ 'Fast Wipe' ซึ่งจะทำงานโดยเขียนค่า 0 (zero) กับข้อมูลที่ต้องการลบแต่ถ้าต้องการที่จะเปลี่ยนให้ใช้อักขระตัวอื่นแทน สามารถทำได้ก่อนที่จะสั่งให้ลบไฟล์

เมื่อต้องการจะลบไฟล์ ให้เลือกคำสั่ง 'File' จากจอภาพหลักของ Wipe โดยทำตามขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

1. เลือกรายการ 'File' จากจอภาพหลัก ซึ่งก็จะปรากฏจอภาพของ File Options (รูปที่ 2) ให้กำหนดวิธีการต่าง ๆ ตามที่ต้องการ

2. ในส่วนของ 'File Specification' ให้พิมพ์ชื่อไฟล์ที่ต้องการลบ ซึ่งสามารถจะใช้เครื่องหมาย wildcard ของ DOS (* และ ?) ได้ถ้าต้องการลบมากกว่าหนึ่งไฟล์เช่น C:\WORD*.BAK เพื่อลบไฟล์ทั้งหมดที่มีส่วนขยายเป็น '.BAK' ที่อยู่ในไดเรคทอรี C:\WORD และถ้าไม่ได้กำหนดชื่อไดรฟ์และไดเรคทอรี Wipe ก็จะทำการลบเฉพาะไฟล์ที่อยู่ในไดรฟ์และไดเรคทอรีที่กำลังติดต่ออยู่ในขณะนั้น



รูปที่ 2 จอภาพของ Wipe เมื่อเรียกใช้รายการ File ในจอภาพหลัก

3. กดแป้น <Enter> เพื่อสั่งลบไฟล์ที่กำหนดไว้ ถ้าไม่ต้องการเปลี่ยนแปลงค่าอื่น ๆ ตามที่ได้แสดงให้เห็นในจอภาพ

4. ถ้าต้องการจะเปลี่ยนแปลงรายการอื่น ๆ สามารถทำได้โดยเลือกใช้รายการนั้น

– Confirm each file เป็นรายการที่จะทำหน้าที่แสดงชื่อไฟล์ที่จะทำการลบทิ้ง ซึ่งผู้ใช้สามารถที่จะสั่งให้ทำงานต่อหรือยกเลิกได้

– Include subdirectories เป็นการสั่งให้ลบไฟล์ในไดเรคทอรีย่อยของไดเรคทอรีที่ติดต่ออยู่ในขณะนั้น และมีชื่อตรงตามที่กำหนดเอาไว้

– Include hidden files จะทำหน้าที่ลบไฟล์ที่มีชื่อตามที่กำหนดไว้ ถึงแม้ว่าจะเป็นไฟล์ที่ถูกสั่งให้ซ่อนเอาไว้ (hidden file) ก็ตาม

– Include read-only files จะทำการลบไฟล์ที่ถูกกำหนดให้เป็น read-only ด้วย ถ้าชื่อไฟล์ที่กำหนดเอาไว้นั้นตรงกัน

5. เลือกชนิดของไฟล์ที่จะทำการลบได้ โดยเลือกจากรายการต่าง ๆ ดังนี้

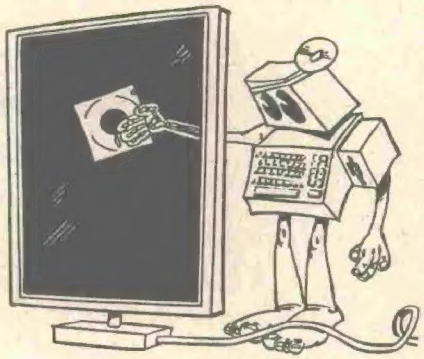
– Only modified files เป็นการสั่งให้ลบเฉพาะไฟล์ที่มีการกำหนดค่าของ archive bit ซึ่งแสดงว่าไฟล์นั้นมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไข หลังจากที่มีการสำรอง (backup) ครั้งสุดท้ายแล้ว

– Only Unmodified files จะทำหน้าที่ลบไฟล์เฉพาะที่ไม่มีการกำหนดค่าของ archive bit ซึ่งก็คือไฟล์ที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงหลังจากที่ได้สำรอง (back up) ข้อมูลเอาไว้ในครั้งสุดท้าย

– Modified and unmodified files เป็นรายการที่จะทำหน้าที่ลบไฟล์ไม่ว่าไฟล์นั้นจะมีการกำหนดค่าของ archive bit หรือไม่ก็ตาม

6. เลือกรูปแบบการลบที่ต้องการได้จากรายการต่อไปนี้

– Wipe files จะเป็นการสั่งให้ลบไฟล์จากดิสก์ แล้วเขียนทับพื้นที่นั้นด้วยอักขระตามที่เลือกเอาไว้



– Clear only unused file space จะทำการลบเฉพาะส่วนของดิสก์ที่ไม่ได้ใช้งาน โดยจะไม่ลบไฟล์ที่ได้กำหนดชื่อเอาไว้ ในการทำงานของดอสนั้น จะทำการจัดสรรเนื้อที่ดิสก์ให้กับไฟล์ต่าง ๆ เป็นจำนวนคลัสเตอร์ (ซึ่งขนาดของคลัสเตอร์จะขึ้นอยู่กับดิสก์แต่ละชนิด) ซึ่งทำให้มีเนื้อที่ว่างบางส่วนเหลืออยู่ (ไม่ได้ทำไปใช้งานจริง) ตัวอย่างเช่นถ้าไฟล์มีขนาด 1,000 ไบต์ และจะนำไปเก็บในดิสก์ที่มีการแบ่งเซกเตอร์ขนาด 512 ไบต์ต่อเซกเตอร์ ดอสจะจัดสรรเนื้อที่ให้ไฟล์นี้เป็นจำนวน 2 คลัสเตอร์ (1,024 ไบต์) ซึ่งจะทำให้มีเนื้อที่ว่างที่ไม่ได้นำไปใช้งานจริง เป็นจำนวน 24 ไบต์และพื้นที่ในส่วนนี้ก็อาจจะมีข้อมูลของไฟล์ที่ถูกลบทิ้งไปแล้วอยู่ก็ได้ ฉะนั้นเมื่อที่จะลบข้อมูลในส่วนนี้ออกไปจากดิสก์ จะต้องใช้วิธีกำหนดชื่อไฟล์เป็น '*.*' โดยจะต้องเลือกใช้รายการ 'Include subdirectories' เอาไว้ด้วย

– Delete files เป็นการสั่งให้ลบไฟล์ในลักษณะการทำงานแบบเดียวกับคำสั่ง 'DEL' ของ DOS

7. เลือกไฟล์ที่ต้องการจะลบออกโดยใช้วันเวลาที่สร้างไฟล์ซึ่งก็จะมีรายการให้เลือกดังนี้

– Older than เป็นการเลือกไฟล์ที่มีวัน/เวลาเดียวกันหรือก่อนวัน/เวลาที่กำหนด

– Equal to เป็นการกำหนดไฟล์ที่มีวัน/เวลา เดียวกันกับที่กำหนดเอาไว้

– Younger then เป็นการสั่งให้ลบเฉพาะไฟล์ที่มีวันที่/เวลาหลังจากที่กำหนดเอาไว้

– Any date/time เป็นทางเลือกให้ลบไฟล์โดยไม่ต้องสนใจกับวันที่/เวลาที่สร้างไฟล์นั้น

8. เลือกคำสั่ง 'OK' เพื่อให้โปรแกรมทำงานต่อไป ซึ่งก็จะปรากฏจอภาพเตือนให้รู้ก่อนที่จะเริ่มทำงานจริง (ตามรูปที่ 3)

9. ถ้าได้มีการเลือกรายการ 'Confirm each file' เอาไว้ในขั้นตอนที่ 4 ก็สามารถที่จะเลือกไฟล์ที่ต้องการลบได้

– Skip เป็นทางเลือกที่จะให้ยกเลิกการลบไฟล์ที่ติดต่ออยู่ในขณะนั้น โดยข้ามไปที่ไฟล์ลำดับถัดไป

– Wipe เป็นการสั่งให้ลบไฟล์ที่กำลังติดต่ออยู่ขณะนั้น แล้วจึงเลื่อนต่อไปที่ไฟล์ในลำดับถัดไป

ซึ่งก็จะปรากฏจอภาพ (dialog box) แสดงให้เห็นชื่อไฟล์ที่ถูกลบออกไปจริง ๆ หรือลบออกแบบปกติ หรือข้ามไปโดยไม่ลบ

วิธีเปลี่ยนไดรฟ์ :

ในกรณีที่ต้องการจะเปลี่ยนไดรฟ์ใช้งานก็จะสามารถทำได้ตามขั้นตอนดังนี้

1. เลือกรายการ 'Drive' จาก File Option dialog box

2. เลือกไดรฟ์ที่มีไฟล์ที่ต้องการลบ แล้วเลือกคำสั่ง 'OK' ซึ่งก็จะมีการแสดง File Specification text box ให้เห็นรายการที่ได้เลือกเอาไว้

เปลี่ยนไดเรคทอรี :

การเปลี่ยนไดเรคทอรีที่ต้องการจะใช้ทำงาน สามารถทำได้ด้วยขั้นตอนต่อไปนี้

1. เลือกรายการ 'Directory' จาก File Option

– ถ้าต้องการเลือกไดเรคทอรีในระดับที่สูงกว่า ให้เลือกบรรทัดที่มีเครื่องหมาย '..' (period) 2 ตัว

– ถ้าจะเปลี่ยนให้เป็นไดเรคทอรีย่อยในระดับต่ำกว่า ให้เลือกชื่อไดเรคทอรี ซึ่งชื่อของไดเรคทอรีในระดับต่ำกว่าจะมีคำว่า <DIR> ต่อท้ายชื่อ

2. เลือกคำสั่ง 'OK' เมื่ออยู่ในไดเรคทอรีที่ต้องการแล้ว หลังจากเสร็จขั้นตอนนี้ จะปรากฏ File Specification text box แสดงทางเลือกที่ได้ทำไว้

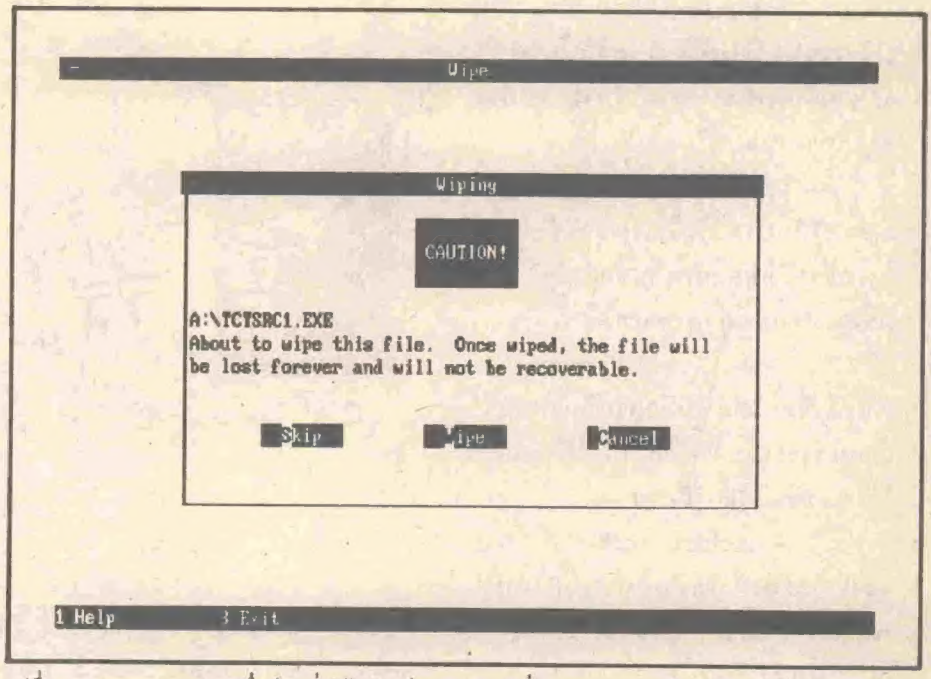
เมื่อจะลบดิสก์ :

ในการเรียกใช้โปรแกรม Wipe นั้น ถ้าเป็นการติดตั้งครั้งแรกก็จะถูกกำหนดให้ทำงานในแบบ 'Fast Wipe' โดยใช้ค่า 0 (zero) แทนข้อมูลที่ถูกลบ และจะมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

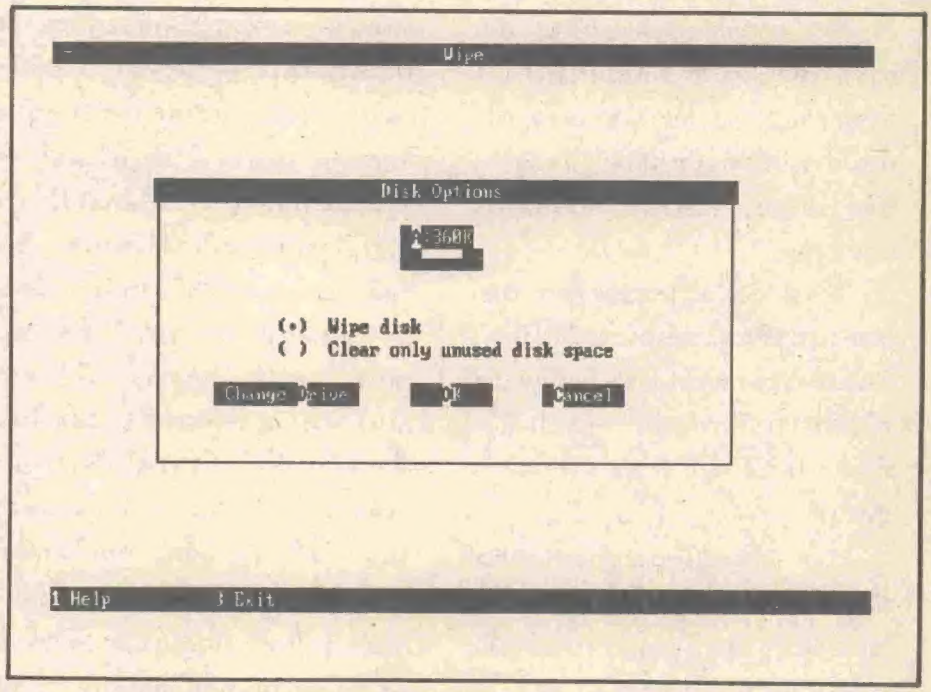
1. เลือกใช้รายการ 'Disk' จากจอภาพหลักของ Wipe ซึ่งก็จะปรากฏจอภาพของ Disk Option ให้ ตามรูปที่ 4

2. ถ้าต้องการเปลี่ยนไดรฟ์ ก็ให้เลือกรายการ 'Change Drive' และเลือกไดรฟ์ที่ต้องการแล้วจึงใช้คำสั่ง 'OK'

3. เลือกส่วนของดิสก์ที่ต้องการลบ จากรายการต่าง ๆ ดังนี้



รูปที่ 3 จอภาพของ Wipe เมื่อมีการสั่งให้ลบไฟล์จากรายการคำสั่งของ File Option



รูปที่ 4 จอภาพของ Wipe เมื่อเรียกใช้รายการ Disk จากจอภาพหลัก

– Wipe disk จะเป็นการสั่งให้ลบหมดทั้งดิสก์

– Clear only unused space เป็นทางเลือกที่จะลบเฉพาะส่วนของข้อมูลที่ถูกลบทิ้ง ซึ่งจะไม่มีผลต่อไฟล์ที่เหลืออยู่

4. เลือกคำสั่ง 'OK' ซึ่งหลังจากการยืนยันความต้องการให้ 'Wipe' ทำงานต่อจะมีการแสดงความก้าวหน้าในระหว่างการทำงานให้เห็นบนจอภาพด้วย

5. การยกเลิกคำสั่งให้ลบดิสก์ ก็ทำได้ด้วยการเลือกคำสั่ง 'Stop' แล้วจึงเลือกคำสั่ง 'Cancel' ต่อไป

ทางเลือกของ Wipe :

การใช้งานโปรแกรม 'Wipe' นี้ ผู้ใช้สามารถที่จะกำหนดหรือควบคุมการทำงานได้ด้วย ซึ่งถ้าต้องการที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานให้แตกต่างไปจากที่ได้กำหนดเอาไว้ให้ก่อนแล้ว (default) สามารถทำได้ตามขั้นตอนต่อไปนี้

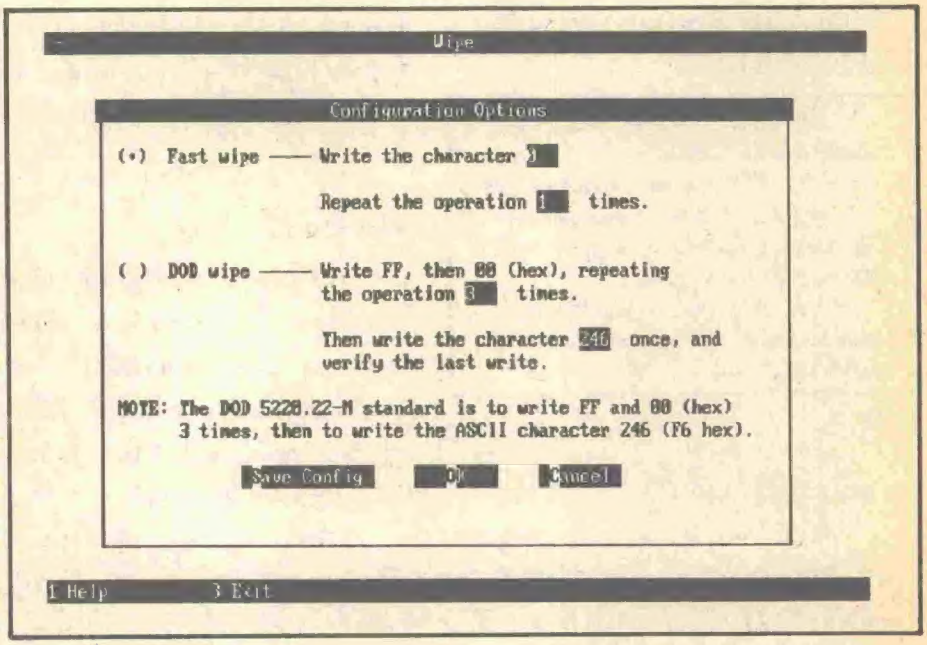
1. เลือกใช้รายการ 'Configure' จากจอภาพหลักของ Wipe ซึ่งก็จะปรากฏจอภาพของ 'Configuration Options' ให้ตามรูปที่ 5

2. เลือกวิธีการทำงานของ 'Wipe' ตามระดับความปลอดภัยที่ต้องการ

– FastWipe เป็นทางเลือกที่จะให้เขียนทับพื้นที่ที่ต้องการลบ ด้วยอักขระ (charactor) ที่กำหนดเอาไว้

– DOD Wipe เป็นการกำหนดให้ใช้วิธีการลบตามมาตรฐานของ U.S. Department of Defense ซึ่งผู้ใช้สามารถกำหนดจำนวนครั้งที่ต้องการให้เขียนทับพื้นที่ที่ต้องการลบด้วยค่า 1 และ 0 (จำนวนครั้งขั้นต่ำสุดคือ 3) นอกจากนี้ยังสามารถใช้ค่า (ASCII number) ของตัวอักขระที่ต้องการใช้ได้ด้วย

3. ถ้าเลือกใช้วิธีการแบบ 'Fast Wipe' และต้องการให้ทำงานมากกว่าหนึ่งครั้งเพื่อให้มีความปลอดภัยมากขึ้น ก็สามารถใส่จำนวนครั้งที่ต้องการได้ระหว่าง 1-999 เอาไว้ในรายการ 'Repeat the operation'



รูปที่ 5 จอภาพของ Wipe เมื่อเรียกใช้รายการ Configure จากจอภาพหลัก

4. ในกรณีที่ต้องการใช้ค่าที่ตั้งเอาไว้นี้ในโอกาสต่อไป ก็ให้เลือกใช้รายการ 'Save Config' แต่ถ้าไม่ต้องการก็ให้เลือกคำสั่ง 'OK' เพื่อทำงานต่อไป

สั่งงานจาก Command-line :

การใช้งาน 'Wipe' นั้นสามารถที่จะทำจากบรรทัดรับคำสั่งดอสได้โดยตรง (ไม่ต้องทำผ่านจอภาพหลักของ Wipe) ซึ่งการสั่งงานด้วยวิธีนี้จะมีรูปแบบ (syntax) ดังนี้

```
WIPE d: [/DISK][/UNUSED][/GOVT] [/REP:n][/VALUE:n]
หรือ
WIPE [d:] filespec [/DELETE][/SUB] [/HIDDEN]
[/READONLY][/MODIFIED or/UNMODIFIED]
[/NOCONFIRM][/UNUSED][/GOVT] [/REP:n]
[/VALUE:n]
```

ซึ่งถ้าเป็นการใช้คำสั่งเพื่อลบดิสก์ก็จะมีทางเลือกให้ 2 ทางคือ

d: เพื่อใช้กำหนดไดรฟ์ที่ต้องการลบ

/DISK เป็นการสั่งให้ลบทั้งดิสก์ (เป็นค่า default ด้วย)

แต่ถ้าต้องการใช้งานกับไฟล์ก็จะมีทางเลือกให้หลายทางดังรูปที่ 6

d: เป็นไดรฟ์ที่เก็บไฟล์ที่ต้องการลบออก

filespec เป็นชื่อไฟล์ที่ต้องการลบ ซึ่งสามารถจะใช้เครื่องหมาย wildcard (* และ ?) ของ DOS เพื่อกำหนดกลุ่มของไฟล์ที่ต้องการได้

/DELETE เป็นการสั่งให้ลบไฟล์โดยไม่ต้องลบข้อมูลของไฟล์ออกด้วย

/SUB ให้ลบไฟล์ที่อยู่ในไดเรคทอรีย่อยด้วย

/HIDDEN ลบ hidden file ที่มีชื่อตรงกันด้วย

/READONLY ลบไฟล์ที่กำหนดชื่อไว้รวมทั้งไฟล์ที่กำหนดให้เป็น read-only ด้วย

/MODIFIED ให้ลบเฉพาะไฟล์ที่ถูกแก้ไขหลังจากการสำรอง (backup) ครั้งสุดท้ายแล้ว

/UNMODIFIED ลบเฉพาะไฟล์ที่ไม่ถูกแก้ไขหลังจากที่ได้สำรองเอาไว้ครั้งสุดท้าย

/NOCONFIRM เป็นคำสั่งให้ลบไฟล์โดยไม่ต้องรอคำยืนยันให้ลบแต่ละไฟล์

รูปที่ 6

ส่วนทางเลือกสำหรับการใช้งานทั่ว ๆ ไปนั้นก็จะมีดังรูปที่ 7

/UNUSED เป็นคำสั่งให้ลบเฉพาะช่องว่างของไฟล์หรือดิสค์ที่ไม่ได้ใช้งาน
/GOVT ให้ทำงานตามกฎเกณฑ์ของ DoD
/REP:n ใช้กำหนดจำนวนครั้งที่ต้องการให้ทำซ้ำ โดยใส่จำนวนครั้งที่ต้องการแทนอักษร 'n' ซึ่งค่าที่กำหนดไว้ให้ (default) คือ 1
/VALUE:n ทำหน้าที่กำหนดอักขระที่ต้องการให้เขียนแทนข้อมูลที่ถูกลบ โดยใส่ไว้แทนอักษร 'n' ส่วนค่าที่กำหนดไว้ให้คือ 0

รูปที่ 7

ทางเลือกที่ใช้ร่วมกันได้ :

ทางเลือกการทำงานของ 'Wipe' ที่มีอยู่เป็นจำนวนมากนั้นมีบางตัวที่สามารถที่ใช้งานร่วมกันได้ ในขณะที่บางตัวก็ไม่สามารถกำหนดให้ทำงานพร้อมกันได้ ฉะนั้นถ้าต้องการที่จะใช้งานพารามิเตอร์หลาย ๆ ตัวด้วยกัน ก็จะต้องพิจารณาดูว่าพารามิเตอร์เหล่านั้นสามารถทำงานร่วมกันได้หรือไม่ ซึ่งกลุ่มของพารามิเตอร์ที่ใช้งานด้วยกันได้นั้น ได้แสดงเอาไว้ในรูปที่ 8 โดยเครื่องหมาย '*' จะแสดงถึงการใช้งานร่วมกันได้ระหว่างตัวพารามิเตอร์ที่อยู่ในแถว (row) และคอลัมน์ (column) นั้น

VDefend

เป็นโปรแกรมที่ทำงานแบบฝังตัวในหน่วยความจำ (memory-resident program) เพื่อคอยทำหน้าที่ป้องกันไม่ให้ระบบคอมพิวเตอร์ติดไวรัสได้มากกว่า 400 ชนิด ส่วนวิธีการป้องกันก็จะมีรูปแบบอยู่ 2 อย่างคือ

- Checks Executable Files For Infection ซึ่งจะทำหน้าที่ตรวจสอบไวรัสที่มันรู้จัก เมื่อมีการประมวลผลหรือสำเนา (copy) ไฟล์ที่สามารถประมวลผลได้ (executable files) ซึ่งถ้าพบว่ามีไวรัสก็จะแสดงข่าวสารให้รู้ ส่วนการกำจัดนั้นอาจใช้โปรแกรม Anti-Virus ของ Central Point Software ซึ่งเป็นอีกโปรแกรมหนึ่งแยกต่างหาก

- Prevents Unauthorized Formatting คือการทำหน้าที่ป้องกันการฟอร์แมตดิสค์ โดยจะเตือนให้รู้เมื่อมีการพยายามที่จะฟอร์แมตดิสค์ในแบบ Low-level format ซึ่งมีไวรัสหลาย ๆ ชุดที่มักจะทำลายข้อมูลในดิสค์ด้วยวิธีนี้ และผู้ใช้สามารถที่จะตัดสินใจให้ทำงานต่อไปหรือหยุดการทำงานนั้นได้

Option Combinations

	DISK	UNUSED	SUB	GOVT	REP	VALUE	HIDDEN	MODIFIED	UNMODIFIED	DELETE	NOCONFIRM	READ ONLY
DISK		*		*	*	*						
UNUSED	*		*	*	*	*	*	*	*		*	*
SUB		*		*	*	*	*	*	*	*	*	*
GOVT	*	*	*		*	*	*	*	*		*	*
REP	*	*	*	*		*	*	*	*		*	*
VALUE	*	*	*	*	*		*	*	*		*	*
HIDDEN		*	*	*	*	*		*	*	*	*	*
MODIFIED		*	*	*	*	*	*			*	*	*
UNMODIFIED		*	*	*	*	*	*			*	*	*
DELETE			*				*	*	*		*	*
NOCONFIRM		*	*	*	*	*	*	*	*	*		*
READ-ONLY		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	

รูปที่ 8 รายการพารามิเตอร์ของคำสั่ง Wipe ที่ใช้ร่วมกันได้

ไวรัสด้วย

นอกจากนี้ผู้ใช้ยังสามารถเปลี่ยนชุด (up date) ของ 'VDefend' ได้ด้วยการสำเนา (download) ไฟล์ (virus signature file) ชื่อ 'SIGNATUR.CPS' จาก BBS ของ Central Point ได้ หรืออาจใช้บริการจาก CompuServe ในส่วนของ Central Point Forum ก็ได้ ซึ่งวิธีการก็เพียงแต่สำเนาไฟล์เข้าไปเก็บไว้ในไดเรคทอรีที่ติดตั้ง 'VDefend' เอาไว้เท่านั้น

เรียกใช้ VDefend :

ผู้ใช้สามารถที่จะเรียกใช้ 'VDefend' ให้ทำงานได้ทันทีเมื่อเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใส่คำสั่งเพื่อเรียกใช้โปรแกรมนี้เอาไว้ในไฟล์ 'AUTOEXEC.BAT' ซึ่งวิธีการใส่ชุดคำสั่งนี้ก็จะมีดังต่อไปนี้

1. ใช้โปรแกรม 'Install' ของ Central Point เพื่อให้สามารถเรียกใช้ 'VDefend' ได้จากไฟล์ 'AUTOEXEC.BAT'

2. เรียกใช้ระบบ (boot) ใหม่ โดยกดแป้น <Ctrl><Alt><Del> ซึ่งจะทำให้มีการเรียกใช้ (load) 'VDefend' โดยอัตโนมัติ

เมื่อพบไวรัส :

วิธีการที่ VDefend จะใช้เมื่อพบว่ามีไวรัส เข้ามาในระบบคอมพิวเตอร์นั้นจะมีอยู่ 2 อย่าง ซึ่งแต่ละวิธีก็จะมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

* ในกรณีที่พบว่ามีไวรัสแพร่เข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ขณะที่กำลังประมวลผลโปรแกรมใดอยู่ก็จะแสดงข้อความให้เห็นบนจอภาพ เพราะทุก ๆ ครั้งที่มีการเรียกใช้ไฟล์ที่สามารถประมวลผลได้ (เช่น .EXE หรือ .COM) VDefend ก็จะทำการตรวจสอบว่ามีไวรัสที่รู้จักหรือไม่ ส่วนวิธีการจัดการกับไฟล์ที่ติดไวรัสคือ ควรจะลบทิ้งไปแล้วติดตั้งใหม่จากแผ่นต้นฉบับ และถ้าเป็นไปได้ก็ควรจะใช้โปรแกรม antivirus (ชุดไหนก็ได้ที่คุณมี แต่ควรจะเป็นโปรแกรมที่มีขีดความสามารถสูงหน่อยเพื่อความปลอดภัยของระบบ) ตรวจสอบไวรัสในระบบอีกครั้ง

* การค้นพบไวรัสอีกวิธีหนึ่ง ซึ่งอาจจะเจอเมื่อพบว่ามีความพยายามที่จะฟอร์แมตดิสก์ (low-level formatting) เพราะมีไวรัสบางชุดที่จะสร้างความเสียหายให้กับระบบคอมพิวเตอร์ด้วยการฟอร์แมตฮาร์ดดิสก์ และในกรณีนี้ VDefend ก็จะเตือนให้รู้ว่ามีความพยายามจะฟอร์แมตดิสก์ ซึ่งจะทำให้ข้อมูลในดิสก์สูญหายหมดและไม่สามารถจะกู้คืนได้ถึงแม้ว่าจะใช้โปรแกรมที่มีความสามารถสูงก็ตาม แต่เหตุการณ์ในลักษณะนี้ก็มีข้อยกเว้นเช่นกัน คือ ถ้าเป็นการสั่งฟอร์แมต (low-level format) จากโปรแกรม Diskfix ของ PC Tools เอง ก็สามารถสั่งให้ทำงานต่อได้ เพราะโปรแกรมนี้จะไม่ทำลายข้อมูลที่มีอยู่เดิมในระหว่างการทำงาน ซึ่งขั้นตอนการสั่งงานจะเป็นดังนี้

– ถ้าต้องการให้ทำงานต่อก็เลือกคำสั่ง Continue ซึ่งก็จะมีผลให้มีการฟอร์แมตดิสก์ต่อไป

– เมื่อไม่ต้องการให้มีการฟอร์แมตดิสก์ ก็ให้เลือกคำสั่ง Stop ซึ่งจะทำให้ VDefend ส่งข่าวสารความผิดพลาด (error message) ไปให้โปรแกรมที่สั่งฟอร์แมต เพื่อบอกให้รู้ว่าไม่สามารถทำการฟอร์แมตได้

– ถ้าการสั่งด้วย Stop ไม่สามารถหยุดการทำงานได้ ก็ให้เลือกคำสั่ง Boot เพื่อให้ VDefend เรียกใช้ระบบใหม่ (reboot)

สิ่งสุดท้ายที่ควรทำเมื่อพบว่ามีความพยายามจะฟอร์แมตฮาร์ดดิสก์อย่างไม่ถูกต้อง (แสดงว่าเจอไวรัสแล้ว) คือ หาโปรแกรม antivirus มาตรวจสอบระบบอีกครั้งเพื่อความแน่ใจ

ยกเลิกการใช้ VDefend:

ในบางกรณีผู้ใช้อาจต้องการใช้พื้นที่ในหน่วยความจำมากขึ้น ซึ่งอาจจำเป็นจะต้องเรียกหน่วยความจำบางส่วนคืนจากโปรแกรม TSR (Terminate-and-stay-resident program ทั้งหลายที่จับจองพื้นที่บนส่วนเอาไว้ และ VDefend ก็อาจเป็นหนึ่งในจำนวนนั้นด้วย ฉะนั้นถ้าต้องการจะเอา VDefend ออกจากหน่วยความจำก็สามารถทำได้ตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. จะต้องจัดการยกเลิกการใช้งาน TSR ทั้งหมดที่เรียกใช้ (load) หลังจากเรียกใช้ VDefend ก่อน

2. สั่งยกเลิกการใช้งาน VDefend จากบรรทัดรับคำสั่งของดอส

```
VDEFEND /U <Enter>
```

หรือถ้าต้องการยกเลิกโปรแกรม TRS ทั้งหมดของ PC Tools ก็สามารถจะทำได้ตามวิธีการดังนี้

1. จะต้องยกเลิกการใช้งานโปรแกรมทั้งหมดของ PC Tools ที่ไม่ใช่โปรแกรมประเภท TSR ที่เรียกใช้ต่อจาก PC Tools

2. ใช้ยกคำสั่งยกเลิก TSR ทั้งหมดจากดอส

```
KILL <Enter>
```

ก่อนจาก

เรื่องราวของระบบการรักษาความปลอดภัยในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ PC Tools Deluxe 7.1 ที่นำมาพูดคุยกัน ต้องจบลงด้วยประการฉะนี้ แต่เรื่องราวของ PC Tools ยังไม่ได้จบตามลงไปด้วย เพราะยังมีเรื่องที่น่าสนใจอีกหลายเรื่องและสิ่งที่จะนำมาเล่าให้ฟังในคราวต่อไป จะเกี่ยวกับงานของ PC Tools ในส่วนของการจัดการบางอย่างกับระบบคอมพิวเตอร์ ก็คือ การตรวจสอบระบบ (System Information) การดูแลและจัดการกับไดเรคทอรี (Directory Maintenance), ระบบการค้นหาไฟล์ และการเข้าไปดูข้อมูล (contents) ที่อยู่ในไฟล์ที่มีการจัดเก็บข้อมูลในแบบต่าง ๆ โดยที่ทั้งหมดนี้เป็นบางส่วนที่เป็นคุณสมบัติของ PC Tools ในเรื่องของการจัดการระบบ แต่ก็เป็นส่วนที่เพิ่มเข้ามาใหม่ในเวอร์ชันนี้ คุณเป็นคนหนึ่งที่สนใจโปรแกรม PC Tools Deluxe ก็ขอให้คอยติดตามกันต่อไป ซึ่งก็คงจะไม่นานเกินรอหรอกครับ